American DJ

Penta Beam

取扱説明書

株式会社サウンドハウス
〒286-0044　千葉県成田市不動ヶ岡 1958
TEL:0476(22)9333　　FAX:0476(22)9334
http://www.soundhouse.co.jp shop@soundhouse.co.jp

はじめに

この度は PENTA BEAM をお買い上げ頂き誠に有難うございます。商品の性能を十分に発揮させ、末永くお使いいただくために、ご使用になる前にこの取扱説明書を必ずお読み下さい。なお、お読みになった後は保証書と一緒に大切に保存して下さい。

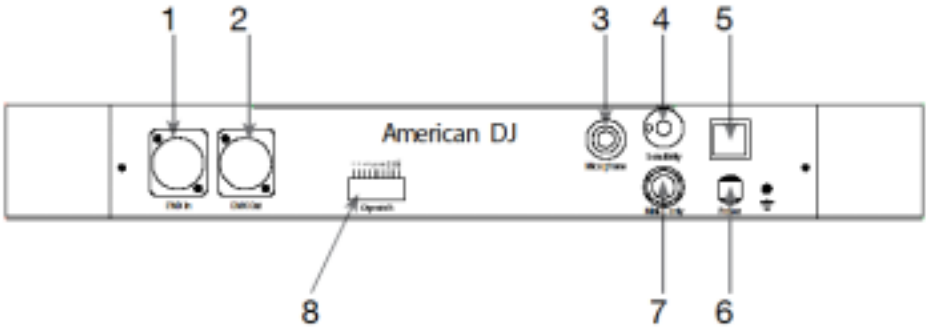
安全上のご注意

- 梱包を開き、破損した部品や欠品がないか確認して下さい。異常がある場合は販売店にご相談下さい。
- 感電防止の為、使用中は部品に触れないで下さい。また、ヒューズ交換の為に本体を開く場合、必ず先に電源プラグを抜いて下さい。
- 本体をトラスに吊るす場合、対応するクランプ(耐荷重 5kg 以上)を使用し、ブラケットのネジを締め、本体をトラスにしっかりと固定して下さい。その際は、本体の周囲に十分なスペースをとって下さい。また室温が 40℃を超える場所での使用は避けて下さい。
- 当製品は屋内使用専用です。屋外では使用できません。
- 当製品は耐水性ではありませんので水がかからないようご注意下さい。また液体の入った容器（花瓶など）を本体の上に置かないで下さい。
- 本体は通気性の良い所に設置し、周囲に可燃物や爆発物を置かないようご注意下さい。
- 100V 50/60Hz にてご使用下さい。
- 使用中は本体が熱を持ちますので、近くには何も置かないで下さい。
- シールド、レンズ等に傷がついた場合は交換する必要がありますのでご注意下さい。
- 故障した場合はお手数ですが最寄りの販売店に連絡して下さい。無断で機材を開けられた場合、保証の対象外となることがありますのでご注意下さい。

特徴

PENTA BEAM は赤色 5 レーザータイプの DMX 対応レーザー・エフェクトです。DMX コントローラーを接続する事により、多様な空間演出を創り出します。

操作方法と機能



1. XLR 入力端子

XLR オス入力端子から DMX 信号又は、マスター/スレーブ信号を入力する事が出来ます。

2. XLR 出力端子

XLR メス出力端子は DMX 信号を他の DMX 対応灯体又は、マスター/スレーブ信号を他の PENTA BEAM へ伝達が可能です。信号の伝達を確実にする為に DMX チェーン接続の最後の灯体にはターミネーターを取り付けることをお勧めします。詳しくは 9 ページの項をご覧下さい。

3. 内蔵マイク

本体に組み込まれたこのマイクは外部からの低周波帯域を拾い、サウンド・アクティブ・モードの際に本体が低音に反応して動作します。

4. ブレーカー

本体には 2A ブレーカーが内蔵されており、内部のショートや急激な電圧の変化の際に回路を守り、電気ショックや火事を未然に防ぎます。

5. 電源コード

このコードで本体へ電源を供給します。必ず本体に合った電源電圧でご使用下さい。定格電源は本体のリア・パネルに記載されています。

6. MINI/C コントローラー端子

この端子はオプションの MINI/C コントローラー専用です。このコントローラーはブラックアウト機能の操作に使用します。
注意：決してこの端子にオーディオ信号を入力しないで下さい。PC ボードを損傷します。

7. DIP スイッチ

これらのスイッチには 2 つの機能があります。マスター/スレーブ・モードでは特定のアドレス設定に使用されます。DMX モードでは DMX アドレスの設定に使われ、各スイッチは 2 進法 DMX スタート・アドレスを設定します。DMX アドレスの設定については巻末のディップスイッチによるチャンネル設定の項をご覧下さい。

電源

本体は供給電圧 100V 50/60Hz で使用可能です。本体を電源に接続する前に電圧をよくお確かめ下さい。

基本操作

本体はスタンド・アローン、サウンド・アクティブ、マスター/スレーブ設定で使用可能です。もちろん外部の DMX コントローラーで操作する事も可能です。PENTA BEAM には電源スイッチがありません。電源プラグを電源に接続するとすぐに特定の内蔵パターンによりレーザーが動作します。本体にはいくつものレーザー動作パターンが内蔵されており、本体はそれらのパターンに沿って作動します。(DIP スイッチ 10 番が ON になっており、周囲に本体が反応する十分な音がある場合) 内蔵パターンは自動で選択する事も可能です。電源に接続しても本体の動作が始まらない場合はブレーカーが落ちていないか、電源の電圧は適切かを確かめて下さい。

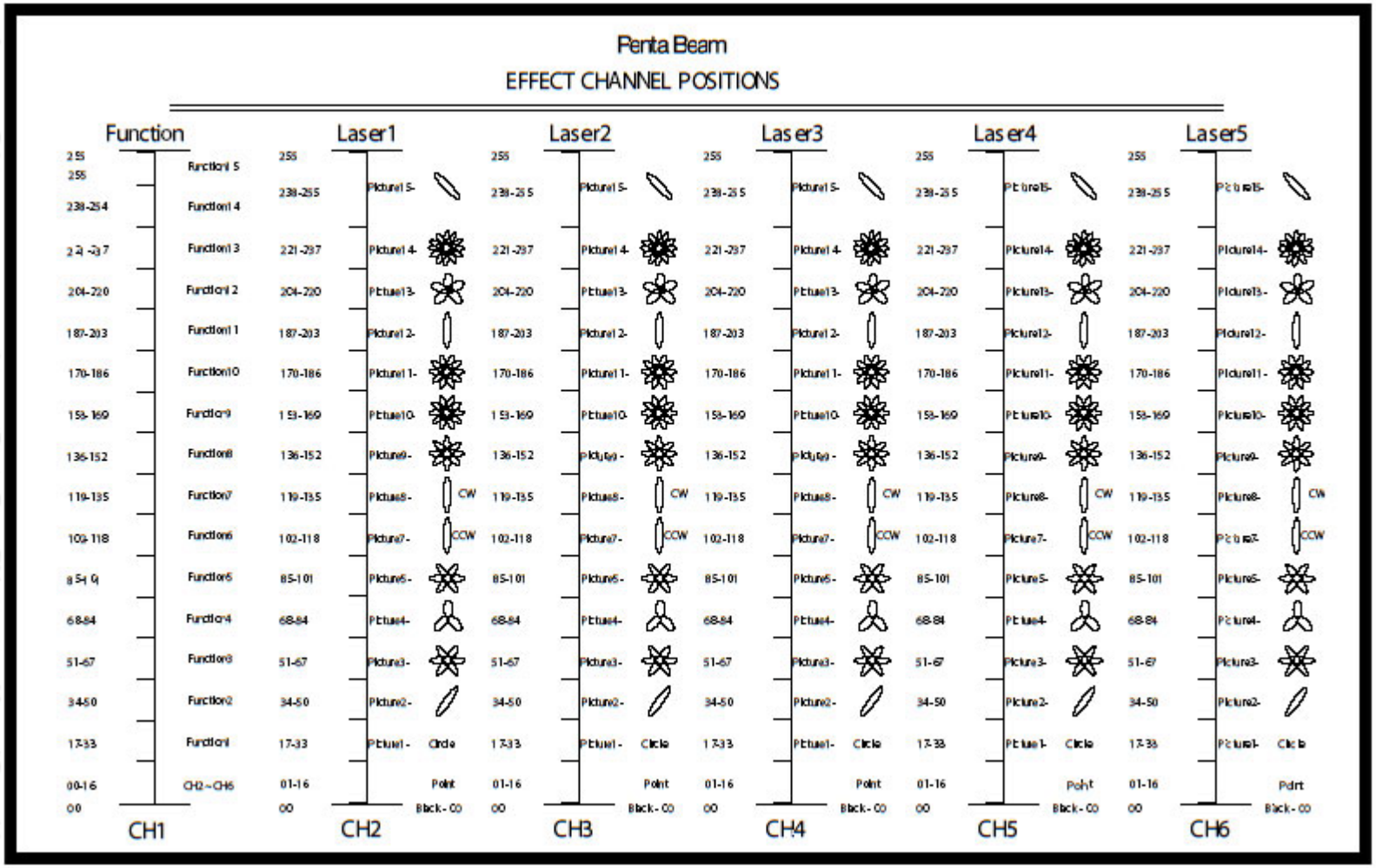
オーディオ感度ツマミ

本体の背面にあるオーディオ感度ツマミでマイク感度を調節します。時計回りに回す事でマイクの感度が上がり、反時計回りに回すと感度は下がります。完全に反時計回りに回しきるとサウンド・アクティブ・モードが解除されます。

DMX モード

1. DMX Operator や Show Designer 等の DMX512 コントローラーを使用する際には本体を DMX モードにします。設定方法は本取扱説明書と DMX コントローラーの取扱説明書を合わせてご参照下さい。
2. 灯体の接続に長い接続ケーブルをご使用の場合は DMX チェーン接続の最後の灯体にターミネーターをご使用下さい。
3. 11 ページの DIP スイッチ表を参照して DMX アドレスを設定して下さい。
4. 本体は 6 つの DMX チャンネルを使用します。チャンネル 1 は 5 本のレーザー全体を制御しチャンネル 2～6 で各レーザーの制御が可能です。お手持ちのコントローラーで各内蔵パターンを作動させて下さい。詳細は 6 ページの表をご覧下さい。
5. DIP スイッチの設定は巻末のディップスイッチ設定をご参照ください。
6. DMX モードの詳細は DMX コントローラーのマニュアルをご参照下さい。

注意:MASTER/SLAVE 設定時に DMX コントローラーをお使いの場合はマスターの DIP スイッチをすべて OFF に設定し、スレーブの DIP スイッチの 1 番のみを ON に設定して下さい。


Penta Beam
EFFECT CHANNEL POSITIONS
Function
Laser1
Laser2
Laser3
Laser4
Laser5
CH1
CH2
CH3
CH4
CH5
CH6
CW
CCW
Circle
Point
Black - CO

スタンド・アローン設定（サウンド・アクティブ）

本体をスタンド・アローンに設定すると、外部の音楽に合わせて作動するようになります。このモードは本体を単体でご使用する場合、又は複数を個別に使用する場合にのみご使用下さい。

1. 本体の DIP スイッチの 10 番を ON にしてスタンド・アローン状態にします。
2. 内蔵マイクが外部の音楽の低周波数帯に反応して本体が動作します。
3. 本体の背面のオーディオ感度ツマミで内蔵マイクの感度を調節できます。時計回りに回す事でマイクの感度が上がり、反時計回りに回すと感度は下がります。
4. オプションの MINI/C コントローラーを使うと、ブラックアウト機能が使えるようになります。

マスター/スレーブ設定

1. マスター/スレーブ機能を使えば 16 台の PENTABEAM を接続しコントローラー無しで操作する事が可能です。このモードでは灯体は外部の音楽に反応して作動します。1 つの灯体がマスターとして機能し、その他の灯体はマスターのプログラムに従って（スレーブ）動作します。どの PENTA BEAM もマスター、又はスレーブとして設定する事が出来ます。3 ピン仕様の DMX ケーブルを本体の背面の XLRコネクターへ接続し、各灯体を直列に接続します。オスのコネクターが入力となり、メスのコネクターが出力となります。長いケーブルで接続する場合はターミネーターを使用することをお勧めします。
2. マスターとなる灯体のディップスイッチ 10 番を ON に設定します。マスターとなる灯体は直列に繋がれた中で先頭の灯体となります。
3. スレーブとなる灯体のディップスイッチ 1 番を ON にすると、マスター灯体に合わせて作動するようになります。
4. マスター灯体のオーディオ感度ツマミを調節してご希望の感度に調節して下さい。
5. オプションの MINI/C コントローラーがあればブラックアウト機能がご利用頂けます。

ブレーカー・リセット

本体は安全の為ブレーカーを内蔵しています。このブレーカーは灯体内部のショートや電圧の急激な変化の際に電源回路を遮断します。こうする事によって電気ショックや火事を防ぎ、本体内部の回路を守ります。ブレーカーが上がってしまった場合はリセットが必要です。ブレーカーをリセットするにはブレーカーが「カチッ」と元の位置に戻るまでブレーカーボタンを押した状態にします。何度もブレーカーが上がってしまう場合は販売店までご連絡下さい。

クリーニング

灯体のクリーニング：本体の機能を最大限に引き出すために外部のレンズに付いたフォグの残留物、煙、埃などを定期的に掃除して下さい。

市販のガラスクリーナーとやわらかい布で本体の表面を掃除して下さい。

レンズは市販のガラスクリーナーとやわらかい布で 20 日ごとに掃除して下さい。

掃除が終わった後は必ず十分乾燥させてから本体を電源に接続して下さい。

環境に応じて掃除の頻度は調整して下さい。頻繁にご使用になる場合は 1 ヶ月に 1 度の掃除をお勧めします。定期的に掃除する事でレーザーを鮮明に保ち、本体を長くご使用頂けます。

■レーザー製品　取り扱い上の注意■

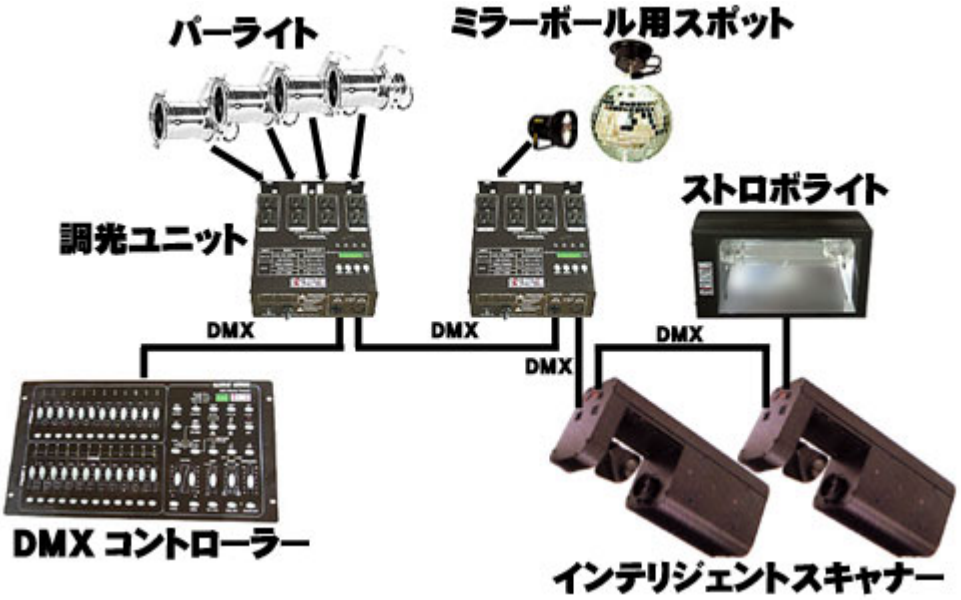
○ **目に直接レーザー光が入った場合、網膜に障害を起こす恐れがあります。**

○ 事故を避ける為、必ず**下記項目を厳守**して頂けますようお願い申し上げます。

1. 使用中に発光部を絶対に覗かないで下さい。
2. レーザー光を正面から直視しないで下さい。
3. 手に持って使用せず、必ず本体を固定して使用して下さい。
4. 人（特に頭部）にレーザーがあたる位置には設置しないで下さい。
5. ムービングタイプに関しましては、目に直接レーザー光が入らないような動作にて使用して下さい。

DMX対応照明機器の基本的な接続方法

＜接続例＞



・DMX 対応の照明機器は、上の図の様に配線を行います。配線用ケーブルには必ず DMX ケーブルを使用してください。接続する台数に制限はありませんので、複数の照明機器を簡単に接続可能です。DMX 対応のスモークマシーンも同様に接続可能です。

・DMX 対応の照明機器を接続する順番は決まっていませんが、なるべく距離が長くならない様に配線を行ってください(※)。

・調光ユニット(ディマー)を使用し、パーライト(PAR64 や PAR38 等)の明るさを調節します。

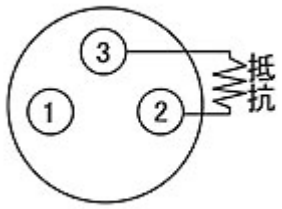
・インテリジェントスキャナーや、ストロボ等の電源は通常のコンセントからとってください。パーライト以外の照明機器の電源を調光ユニットから取った場合、動作が不安定になったり動作しない場合があるばかりか故障の原因にもなります。DMX 非対応のインテリジェントライトも同様に通常のコンセントから電源を取ってください。

※ー長距離の配線についてー

50m を超えるような配線になる場合、DMX 信号の伝達がうまくいかず照明機器の動作が不安定になることがあります。その場合、ターミネーターを作成/使用してください。ターミネーターとは最後に接続された DMX 対応照明機器の出力に差し込むダミープラグをさします。作成の方法は下記の作成方法を参照して下さい。

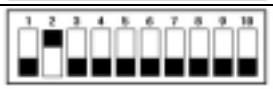
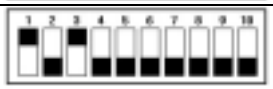
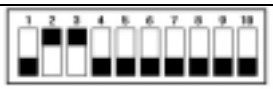
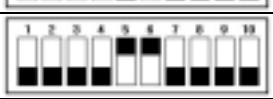
ターミネーターの製作方法

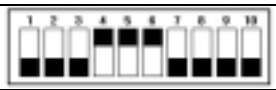
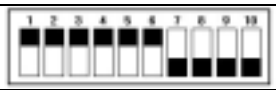
ご自身で作成できない場合は、お求めの販売店にお問い合わせ下さい。

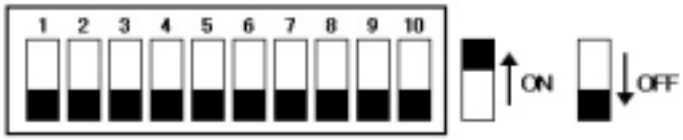
	オスの XLR コネクターを使用し、120Ω 1/4W の抵抗を、図の様に 2 番と 3 番ピンに接続しショートさせて下さい。

ディップ スイッチによるチャンネル設定

ディップスイッチを使用してチャンネル設定を行う照明機器のチャンネル設定は、下記の表を参照して下さい。
設定方法についての詳細につきましては次項の『ディップスイッチによる DMX チャンネルの設定方法（詳細)』を参照して下さい。

Ch	ディップ スイッチ設定				
1		17		33	
2		18		34	
3		19		35	
4		20		36	
5		21		37	
6		22		38	
7		23		39	
8		24		40	
9		25		41	
10		26		42	
11		27		43	
12		28		44	
13		29		45	
14		30		46	
15		31		47	
16		32		48	

49		56		63	
50		57		64	
51		58		128	
52		59		. . .	. . .
53		60		256	
54		61		. . .	. . .
55		62		512	



ディップスイッチによる DMX チャンネルの設定方法（詳細）

DMX のスタートチャンネルをディップスイッチで決めるタイプはすべて二進法で計算されています。

＜二進法とはなにか？＞

通常私たちの生活では十進法が使用されています。十進法とは、0～9を使って数字を表し、10になったら位を上げるという考え方です。 二進法とは、もしくは1を使って数字を表し、2になったら位を上げるという考え方です。

例をあげると

十進法	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
二進法	0	1	10	11	100	101	110	111	1000	1001	1010	1011

この様になり、二進法計算のディップスイッチでチャンネルを決める場合、『0＝OFF　1＝ON』の考え方になります。

スイッチの設定上　ON / OFF の並びが左右逆での繰り上げで設定となりますが、スイッチで表記した場合

十進法	0	1	2	3
二進法	0	1	10	11
ディップスイッチ				

十進法	4	5	6	7
二進法	100	101	110	111
ディップスイッチ				

十進法	8	9
二進法	1000	1001
ディップスイッチ		

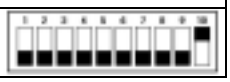
この様になります。

また、位の大きいチャンネルを設定する場合、下記の方法を覚えておくと簡単にチャンネルの設定が可能となります。

各番号のスイッチのみ ON にした場合

十進法	1	2	4	8
二進法	1	10	100	1000
ディップスイッチ				

十進法	16	32	64	128
二進法	10000	100000	1000000	10000000
ディップスイッチ				

十進法	256	512
二進法	100000000	1000000000
ディップスイッチ		

以上のように、通常の 10 進法と同様に、足し算ですべてのチャンネルを即座に計算することが可能となります。

またその場合、全ての計算において、設定したいチャンネル数を上記の『各番号のスイッチのみをON にした場合』にある、1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256 の数字に分解して考える必要があります。

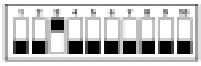
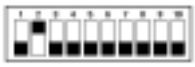
例にとってみると

チャンネルを 40 に設定したい場合:

40 = 32 + 8 = ＋ =

チャンネルを 62 に設定したい場合:

62 = 32 + 16 + 8 + 4 + 2

= + + +  + 

=

この様にして、簡単にチャンネル数を設定する事が可能となります。

American DJ®